

Nagahata, M., Harasawa, M., & Ishikane, H. (2014).  
Relationship between cerebral blood flow and body dissatisfaction  
in visual search task involving body-related information.  
Vision Science Society 2014 Annual Meeting,  
St. Pete Beach, Florida, USA.

長畑 萌

平成26年5月16日から21日の6日間、アメリカ合衆国フロリダ州セントピーターズビーチにおいて行われた、Vision Science Society 2014 Annual Meeting（以下、VSSと記載）に参加した。この学会には、視覚研究に携わる第一線の研究者たちが世界各国から参加している。以下に、筆者が発表を行った題目および内容について記載する。

題目：Relationship between cerebral blood flow and body dissatisfaction in visual search task involving body-related information

（身体関連情報を含む視覚探索課題遂行時の皮質血流と体型不満との関係）

著者：Moe Nagahata, Masamitsu Harasawa, Hiroshi Ishikane（長畑萌，原澤賢充，石金浩史）

内容：摂食障害患者および体型不満の高い健常女性において、身体や食物に関連する情報に対し特徴的な反応が示されることが知られている。我々は以前の研究で、視覚探索課題において、体型不満の高い健常女性は、身体や食物に関連しない刺激に比べて身体に関連する刺激をより速く捕捉することを見出した。本研究では、身体関連情報を含む視覚探索課題を用いて、健常な女性における体型不満と課題中の脳活動との関連について検討を行った。実験参加者は、摂食障害の既往の無い女子大学生・大学院生で構成されていた。まず参加者には体型不満の質問紙（EDI-91の下位尺度の1つ）への回答を求め、次いで視覚探索課題を用いて実験を行った。実験ではLCD画面上に、身体に関連しないニュートラル刺激や、人間の身体の画像を刺激として呈示した。刺激は4枚の画像が同時に呈示され、刺激呈示の条件には、4枚の画像全てが同じカテゴリの画像である条件（ターゲットなし試行）と、3枚の画像が同じカテゴリで1枚の画像のみ異なるカテゴリの画像で構成されている条件（ターゲットあり試行）があった。ターゲットあり試行において、1枚のみ異なるカテゴリに属する画像がターゲット、他の3枚の画像がディストラクターと定義される。参加者には呈示された4枚の画像が同じカテゴリの画像で構成されているか、1つ違うカテゴリの画像が含まれているか、キーボードのキー押しにより

回答することを求めた。このとき、参加者の反応時間、および頭頂・後頭領域の酸素化ヘモグロビン濃度についてfNIRSを用いて測定した。解析の結果、反応時間については体型不満との関連はみられなかった。しかし頭頂・後頭いずれの領域においても、身体関連刺激がターゲットあるいはディストラクターとして呈示された際に、酸素化ヘモグロビン濃度の変化は体型不満の得点と負の相関を示した。この結果は、体型不満の高い参加者にとって身体関連刺激がより顕著性の高い刺激であるため、同じ課題を達成するために必要とされる処理資源の量が、体型不満の低い参加者に比べ減少した結果と考えられる。

以上が発表内容である。VSSに参加したことで、視覚情報処理に関連する最新の研究知見を獲得するとともに、参加者らと研究の進展に有用な議論を行うことができた。摂食障害に関して、健常な参加者を対象に脳活動を検討したアナログ研究はまだ少なく、多くの研究者が発表内容に強い関心を示していた。また、最新の脳活動計測装置であるNIRSを用いていたことから、技術面に関しても多くの参加者の関心を集めた。

VSSでは視覚的対象認知に関する研究や、様々な視覚実験パラダイムを用いた研究、視覚認知機能と脳活動との関連を取り上げた研究が数多く発表されている。他の参加者による発表を見聞きすることで、本センタープロジェクトにおける筆者の研究に関連する情報収集ならびに意見交換を行うことができた。数ある研究の中でも、脅威刺激による注意の捕捉、自然場面における物体の顕著性、課題無関連な脅威刺激による視線移動軌跡の変化、恐怖と嫌悪による選択バイアスのちがいに関する研究が印象的であった。特に近年、嫌悪 (Disgust) に関しては、恐怖 (Fear) とは異なる恐怖症や不安との関連が取り上げられており、今後重要な視点になると思われる。また、実際の生活場面における注意バイアスを検討する為には、より統制されていない自然場面における物体の顕著性や、課題とは直接関連しない刺激による課題への影響を考慮することが必要である。

学会参加を通じて、本プロジェクトの研究成果を広く公表すると同時に、他の研究者の発表からも多くの示唆を得ることができ、今後研究を進展させる上で大変有益な機会であった。